

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika ialah satu bagian ilmu dimana ilmu ini adalah landasan dari banyaknya ilmu yang tengah dikembangkan. Dengan mempelajari matematika banyak sekali cabang ilmu yang berkaitan dengan matematika dapat dipelajari dengan mudah. Menurut Parnabhakti dan Ulfa (2020) matematika adalah ibu dari ilmu pengetahuan, dikarenakan matematika adalah suatu ilmu tingkat dasar yang diperlukan dan digunakan sebagai pondasi pada teknologi dan ilmu pengetahuan modern.

Pada zaman modern ini, matematika merupakan suatu pembelajaran yang memiliki rentang kesukaran yang tinggi bagi siswa. Keadaan tersebut membuat siswa berfikir bahwasanya matematika ialah pelajaran yang tidak menyenangkan dan sulit untuk diselesaikan. Seperti yang dikatakan oleh Siregar (2017) siswa membayangkan matematika ialah materi sulit dan membosankan, menurut mereka matematika merupakan materi yang sulit.

Perihal ini membuat kesan tersendiri kepada matematika sebagai pembelajaran yang sulit pada pikiran siswa, dimana membuat siswa kesusahan memahami pembelajaran yang dilakukan. Menurut Fitriana dan Aprilia (2021) pembelajaran itu akan dirasakan sulit oleh siswa karena persepsi awal yang diterima siswa itu sendiri terhadap matematika.

Karena siswa sulit dalam menerima pelajaran yang diberikan, beberapa kemampuan siswa tidak berkembang dengan baik. Salah satunya yakni kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan ini digunakan oleh siswa untuk menuntaskan permasalahan matematis yang diberikan, dimana permasalahan tersebut bisa terkait dengan kehidupan sehari-hari ataupun tidak. Menurut Harahap dan Surya (2017), kemampuan pemecahan masalah matematis adalah satu kegiatan kognitif yang cukup kompleks, sebagai langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, yang sering didapati atau yang dibuat hingga mendapatkan hasil yang diinginkan atau diharapkan.

Hal ini membuat kemampuan pemecahan masalah siswa tidak meningkat, dikarenakan rendahnya minat sehingga materi yang diberikan sulit diterima oleh siswa. Menurut Anggraini et al. (2022) Minat belajar siswa mempengaruhi dalam pembelajaran yang dilaksanakan, rendahnya minat belajar siswa maka akan berdampak pada salah satu kemampuan yang ada pada siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dimana kemampuan berkembang dengan diiringi pemberian soal-soal untuk siswa pecahkan.

Kemampuan pemecahan masalah ini berkaitan dengan pelajaran matematika, salah satunya materi pelajaran tersebut ialah persamaan garis lurus. Persamaan garis lurus ialah suatu pelajaran yang mengandalkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena teori tersebut membahas mengenai sebuah persamaan serta cara untuk mendapatkan persamaan yang membentuk suatu garis lurus. Menurut Haryadi dan Nurmaningsih (2019) persamaan garis lurus ialah suatu pelajaran yang memberikan siswa suatu permasalahan guna mengembangkan

kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan rumus-rumus matematika yang telah disajikan atau dengan langkah yang mereka temukan sendiri.

Persamaan garis lurus ini materi yang mengajak siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, dengan cara yang telah disediakan atau dengan cara yang telah mereka temukan sendiri. Hal ini membantu siswa melatih kemampuan pemecahan masalah matematis mereka, semakin rumit persoalan yang mampu mereka kerjakan semakin tinggi pula peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis mereka. Menurut Huda (2016) anak-anak mampu berpikir kritis atau dapat berfikir untuk memecahkan masalah ketika mereka dihadapkan pada suatu persoalan matematika. Permasalahan yang diberikan pun bisa berbentuk soal biasa atau persoalan berkaitan erat pada kehidupan sehari-hari.

Berlandaskan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 2 Alalak, bersama dengan pengajar matematika di sana. Siswa di SMP Negeri 2 Alalak banyak yang tidak suka dengan pelajaran matematika, siswa mengungkapkan matematika itu sangat sulit buat dipahami, kebanyakan rumus, dan pembelajaran yang sulit untuk dimengerti. Hal ini juga disampaikan oleh guru pengajar di kelas, dimana bahwasanya siswa terkesan sulit menerima pembelajaran yang diberikan. Guru pengajar juga menyampaikan bahwasanya standar pembelajaran yang digunakan pada setiap kelas adalah pembelajaran dengan pendekatan saintifik, dimana guru pengajar menyampaikan siswa masih kesulitan dalam menerima pembelajaran yang diberikan dikelas yang menggunakan pendekatan saintifik.

Hasil observasi di kelas menunjukkan bahwa, ketika siswa diberikan soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan siswa dapat mengerjakan dengan lancar. Namun, ketika siswa dihadapkan dengan soal-soal non-rutin siswa kesulitan menentukan penyelesaian masalah dari soal yang diberikan, dimana siswa tidak dapat melakukan pemecahan masalah sesuai dengan indikator-indikator pemecahan masalah. Berdasarkan hasil observasi, terindikasi bahwa siswa tidak menerapkan penyelesaian sesuai dengan indikator pemecahan masalah terutama pada soal-soal non-rutin yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan di sekolah adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sana, dikarenakan pelaksanaan pendekatan pembelajaran yang dianggap masih jauh dari kata relevan. Ada juga siswa yang kesulitan untuk menyampaikan ide yang mereka bangun pada saat kegiatan belajar sedang terlaksana. Ini karena beberapa siswa mengalami kendala untuk dapat mengerti suatu permasalahan yang disajikan pada soal, hingga akhirnya siswa kesulitan dalam menerjemahkan soal. Hal seperti ini berpengaruh kepada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga siswa sulit untuk membaca serta menerjemahkan suatu data dalam berbentuk gambar, grafik, dan notasi matematika.

Salah satu model pembelajaran yang relevan digunakan dalam pembelajaran matematika ialah model pembelajaran *Team Game Tournament (TGT)*. *Team Game Tournament (TGT)* salah satu Model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*), bentuk dari model ini adalah dengan mengelompokkan suatu kelas dalam beberapa kelompok yang bertujuan untuk memecahkan masalah dengan cara

bermain game dan *Team Game Tournament* (TGT) ini termasuk kedalam kegiatan belajar bermodel kooperatif (*Cooperative Learning*). Khaerunisah & Rini (2024) Model pembelajaran *Team Game Tourirnament* ini digunakan sebagai media penyajian permasalahan khususnya masalah sehari-hari dan juga masalah non-rutin yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Model ini berbentuk kelompok-kelompok kecil didalam kelas dimana beranggotakan dari tiga hingga lima siswa yang heterogen. Model pembelajaran digunakan sebagai ajang kompetisi akademik, dengan siswa berkompetisi dengan peran perwakilan kelompoknya dan melawan perwakilan kelompok lain. Dengan adanya kompetisi maka siswa akan merasa akan ada rasa bersaing untuk mendapatkan nomor satu, mereka akan berfikir bagaimana cara untuk mendapatkan nomor satu ini dengan cara mereka masing-masing dalam belajar. Menurut Aulina & Hasibuan (2020) mengatakan kegiatan belajar sambil bermain dikemas kedalam bentuk pembelajaran kooperatif model TGT yang dapat membuat belajar menjadi lebih santai tanpa mengenyampingkan untuk menimbulkan komitmen, kegiatan kolaborasi, persaingan sehat, serta keterlibatan langsung dalam kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran ini mempunyai beberapa kelebihan, seperti yang disampaikan oleh Kuwati (2012) ada beberapa keunggulan dari penggunaan model TGT dalam pembelajaran secara garis besar adalah 1) mengembangkan proses dan hasil siswa, 2) membuat siswa merasa terkesan ketika belajar karena menyenangkan, 3) dapat meningkatkan kemampuan siswa, serta 4) dapat meningkatkan kualifikasi guru dalam mengajar. Kelebihan ini menggambarkan

bahwa Model pembelajaran ini dapat diterima oleh siswa dan lumayan terbukti efektif dalam pembelajaran.

Selain penggunaan Model pembelajaran, adapun penggunaan dari media belajar sebagai salah satu penopang tercapainya tujuan belajar, dalam penggunaan media pembelajaran itu sendiri juga mempermudah guru atau tenaga pengajar dalam melakukan pembelajaran. Seperti yang dikatakan oleh Hasan et al. (2021) media pembelajaran dapat diterjemahkan selaku alat berisikan instruksi yang berfungsi dalam proses belajar. Media pembelajaran juga sarana guru dalam menyampaikan pesan atau informasi yang ditujukan untuk menjelaskan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran juga sangat penting dalam membantu siswa mendapatkan konsep serta hal baru, keterampilan dan kompetensi yang diperlukan oleh siswa. Karena itu penggunaan media pembelajaran ini menjadi suatu sarana bagi guru menyampaikan makna pembelajaran kepada siswa.

Penggunaan model pembelajaran serta media pembelajaran ini ialah satu kombinasi alat pembantu mengajar yang membuat peningkatan signifikan dalam pembelajaran, dari segi suasana kelas hingga materi yang diajar akan terasa mudah. Kondisi itu bersesuaian pada tuturan Prasetyo serta Brataningrum (2022) hasil ketika menggunakan media dan Model pembelajaran ini sangat signifikan hasilnya.

Seiring dengan perkembangan zaman untuk memenuhi tujuan pendidikan yang mana adalah melaksanakan pembelajaran, yang dimana tuntutan dibidang pendidikan guna dapat melaksanakan dan mengembangkan kemampuan awal siswa yang berkompetensi kreatif, aktif, terampil, dan rasa percaya diri yang tinggi guna mampu menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sangatlah besar.

Menurut Mardhiyah et al. (2021) seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan dan teknologi semakin erat hubungannya, hal ini dapat dirasakan sebagaimana penggunaan media-media pembelajaran online yang ada diinternet hingga penggunaan teknologi fisik sebagai pendukung pembelajaran yang dilaksanakan.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran merupakan salah satu langkah dalam menuju majunya perkembangan pendidikan di Indonesia itu sendiri, penggunaan teknologi ini sangat erat juga kaitannya dengan era *society* 5.0 atau era evolusi *industry* 5.0. Penggunaan AI sangat membantu guru serta tenaga pengajar lainnya dalam melaksanakan pembelajaran dan mempersiapkan bahan ajar yang diperlukan. Hal ini sebagaimana yang disampaikan oleh Desriana et al. (2018) penggunaan teknologi pada pembelajaran memiliki kelebihannya masing-masing, terutama dalam pembelajaran itu sendiri itu dapat memudahkan guru dalam menjalankan pembelajaran dan juga mempersiapkan bahan ajar yang diperlukan.

Jika sebelumnya media pembelajaran dikatakan sebagai media menyampaikan pesan maka untuk mengetahui pesan itu tersampaikan harus dipastikan siswa menerima pesan tersebut, maka dari itu banyak media yang dapat digunakan dalam memberikan pesan yang ada pada pembelajaran salah satunya adalah media *Educaplay* suatu media berbasis online yang bisa digunakan buat mengetahui mengenai siswa menerima sesuai dengan yang disampaikan oleh guru kepada mereka. Media ini biasanya juga digunakan dalam mengajak siswa bermain dan selagi bermain guru juga menggunakan soal soal terkait dengan pembelajaran yang sedang diberikan. Menurut Taylor (2018) *Educaplay* ini adalah suatu media online gratis yang dapat memabantu pengajar dan tenaga pengajar dalam

memberikan pengajar dan juga Latihan dalam bentuk permainan, menciptakan suatu permainan untuk membentuk suasana yang ada di kelas menjadi lebih menyenangkan.

*Educaplay* ini sendiri adalah media berbasis teknologi yang bisa digunakan dengan internet, media ini berbasis AI dengan pengoprasian game-game sebagai penunjang pembelajaran. Menurut Páez-Quinde et al. (2022) penggunaan *Educaplay* ini memberikan tren positif kepada sekolah-sekolah yang ada, hal ini dimulai kepada masa covid-19 dimana semua pembelajaran harus online dan dilarang turun ke sekolah. Penggunaan media ini sebagai penunjang pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang ada.

Penggunaan *Educaplay* ini sendiri memberikan manfaat yang signifikan pada penggunaannya, banyak sekolah yang menerapkan dan melakukan pembelajaran menggunakan media ini demi memancing siswa pada pengembangan kemampuan-kemampuan siswa. Menurut Jurado Enríquez (2022) media *Educaplay* ini memberikan manfaat yang banyak bagi para guru dan siswa dalam pembelajaran hal ini berdampak baik pada pendidikan yang ada, sehingga guru dipermudahkan dalam memberi materi sehingga siswa juga akan mudah menyerap setiap yang disampaikan oleh pengajar.

Sebagai media pembelajaran penggunaan *Educaplay* ini dapat mengembangkan beberapa kemampuan, salah satunya kemampuan pemecahan masalah. Hal ini bersesuaian dengan yang dituturkan oleh Nurmaizura et al. (2024) *Educaplay* ini dapat menjadi salah satu strategi yang relevan digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dikolaborasikan Kembali dengan

model pembelajaran yang tepat guna dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sesuai dengan yang diharapkan.

Berlandaskan pemaparan diatas, peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan peneltian berjudul “Penerapan Model pembelajaran *Team Game Tournament* Menggunakan Media *Educaplay* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berlandaskan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dibahas pada penelitian ini ialah “Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis Siswa yang belajar dengan Model pembelajaran *Team Game Tournament* dan media *educaplay* lebih tinggi dari peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang belajar dengan pendekatan saintifik?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis Siswa yang belajar dengan Model pembelajaran *Team Game Tournament* dan media *educaplay* lebih tinggi dari peningkatan kemampuan pemecahan masalah Siswa yang belajar dengan pendekatan saintifik.

### **D. Batasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa batasan untuk membatasi cakupan dan fokusnya, batasan-batasan ini dirinci sebagai berikut:

### 1. Waktu *Treatment* Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan pemberian *treatment* terbatas pada 6 pertemuan hal ini telah disesuaikan dengan kondisi sekolah serta jadwal kegiatan yang ada disekolah, dengan rentang waktu penelitian dalam periode 2 bulan pada bulan April hingga bulan Mei 2024, periode ini didasarkan pada pertimbangan peneliti dan kondisi dilapangan.

### 2. Subjek Penelitian:

Subjek penelitian terdiri dari siswa-siswi kelas VIII sebanyak 2 kelas di sekolah SMP Negeri 2 Alalak yang telah memasuki semester 2. Meski peneliti berupaya mendapatkan sampel yang representatif, penelitian ini mungkin tidak mencakup semua variasi siswa seluruh kelas VIII di SMP Negeri 2 Alalak.

### 3. Variabel Penelitian

Penelitian ini membatasi variabel penelitian pada penggunaan Model *Team Game Tournament*, Materi Persamaan Garis Lurus, dan Kemampuan Pemecahan Masalah.

### 4. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental*.

### 5. Metode Analisis Data

Data akan dianalisis secara statistik memanfaatkan perangkat lunak statistik, seperti *Data Analysis* pada *Microsoft Excel*. Analisis statistik termasuk pengukuran central (mean, median) dan analisis korelasi untuk menentukan hubungan antara variabel yang diteliti.

## **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki harapan mampu menyumbangkan beberapa manfaat sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menyajikan gambaran serta data kuantitatif pembelajaran baru terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Team Game Tournament* serta media pembelajaran *Educaplay* dimana batasan penelitian ini ialah pada materi Persamaan Garis Lurus.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini bisa menyampaikan alternatif pendekatan pembelajaran baru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika.

#### b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dipergunakan guna mengetahui seberapa tinggi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika, sehingga guru bisa memahami dan mengarahkan siswa dalam belajar matematika.

#### c. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat mengetahui seberapa besar kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya dalam pembelajaran matematika pada materi persamaan garis lurus.

d. Bagi Peneliti Berikutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran serta menambah wawasan dalam melakukan atau mengembangkan penelitian pada dunia pendidikan, khususnya pembelajaran matematika dalam penggunaan media pembelajaran serta model pembelajaran. Selain itu juga memberikan dorongan dalam berinovasi untuk proses pembelajaran serta menambah kesiapan mengajar.